

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 603 777**

21 Número de solicitud: 201500169

51 Int. Cl.:

**A47J 36/20** (2006.01)

**A47J 43/22** (2006.01)

**A47J 43/24** (2006.01)

12

## SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**01.09.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**01.03.2017**

71 Solicitantes:

**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (100.0%)**

**Plaza de Santa Cruz, Nº 8**

**47002 Valladolid ES**

72 Inventor/es:

**NARRO MEDRANO , Elena ;**

**RODRIGO HERRERO , Alfonso ;**

**VALLEJO AINZ , Adrián y**

**FERNÁNDEZ VILLALOBOS , Nieves**

54 Título: **Sistema de sujeción de colador sobre cazuela**

57 Resumen:

Sistema de sujeción de colador sobre cazuela.

La siguiente invención se trata de un sistema para permitir la fijación de un colador a una cazuela de manera sencilla y segura. Este sistema de fijación aguanta el peso del contenido de la cazuela cuando la cazuela está dada la vuelta. El sistema de fijación se adapta a la superficie exterior de la olla dentro de un rango de diámetros preestablecido.

Figura 6



## DESCRIPCIÓN

Sistema de sujeción de colador sobre cazuela

### Campo de la Técnica

La presente invención se encuadra en el aparatos de necesidades corrientes de la vida, y  
5 concretamente para uso doméstico y en la cocina.

### Estado de la técnica.

Existen en la actualidad distintas tapas de cacerola con orificios a modo de colador. Estas tapas no tienen, por lo general, un sistema de sujeción estable a la cacerola. El modo de utilizar la mayoría de estas tapas/ colador consiste en sujetar esta pieza manualmente al  
10 tiempo que se opera la cacerola. Esto puede resultar complicado, especialmente para personas con dificultades motrices o de destreza.

En relación con este tipo de tapas, cabe destacar el modelo de utilidad ES0157600 denominado “Tapa de cacerolas y/o recipientes en general”, que consiste en una tapa ajustable a recipientes y una pestaña que cubre o descubre los agujeros de la tapa. Este  
15 diseño contiene más mecanismos que nuestra solución y por tanto conlleva una mayor complejidad.

Otras patentes de coladores, como las patentes con identificador US1507522 (“Colander”), US2667117 (“Adjustable Colander for Cooking and Serving Vegetables and the Like”), USD558536 (“Collapsible Colander”) y US20130068703 (“Colander-Container Vessel and  
20 Method of Use”) aportan diversas mejoras como colador pero no son aplicables en el caso de las cacerolas.

**Breve descripción de la invención.**

La invención consiste en un sistema de sujeción de un colador a una cazuela. Este sistema tiene como ventaja fundamental, frente a las soluciones tradicionales el hecho de que reduce la destreza necesaria para vaciar el contenido de una cazuela. Está compuesto por un cuenco cilíndrico con agujeros en el fondo a modo de colador y dos garras con sistema anti

5 retorno que fijan el conjunto firmemente a la boca de la cazuela.

El sistema de fijación permite adaptar el colador a diversas cazuelas independientemente de su diámetro, dentro de unas medidas máximas y mínimas.

**Descripción de las figuras**

10 Figura 1 - Colador con sistema de retención unido a la cacerola

Figura 2 - Vista conjunto con corte sistema anti retorno

Figura 3 - vista en despiece del conjunto

A – Cierre exterior sistema anti retorno

B – Muelle de torsión

15 C – Garra

D – Colador

E – Cilindro pulsador con pestaña anti retorno

F – Muelle longitudinal

G – Alojamiento cilindro

Figura 4 - Corte sistema anti retorno

Figura 5 - Vista en despiece corte sistema anti retorno

Figura 6 - Vistas de detalle garra

## 5 Descripción detallada de la invención.

La solución aportada para este sistema de sujeción consiste en 2 garras (C) en forma de L, situadas de forma equidistante, que presionan el cuello de la cazuela por la parte exterior. Para mantener la posición de estas garras presionando la cazuela se utiliza un sistema anti retorno. Se puede liberar el sistema anti retorno pulsando un pulsador cilíndrico lateral (E).

10 El sistema anti retorno está compuesto por las siguientes partes:

- Cilindro (E): este cilindro contiene una pestaña encargada de frenar la rotación de la garra (C). Actúa también de pulsador para liberar el sistema anti retorno, tal y como se describe más tarde en el subapartado “liberación del sistema anti retorno”.

15 - Garras (C): las garras contienen en su interior unas muescas en forma de escalera de caracol, tal y como se observa en la figura (6). En la posición de reposo del sistema anti retorno, el movimiento rotacional de la garra está bloqueado gracias a la pestaña del cilindro (E) en el sentido que aleja la garra de la cacerola. En el sentido que acerca la garra al cuerpo de la cacerola la pestaña del cilindro (E) no bloquea la rotación de la garra.

20 - Muelle de acción longitudinal (F): Este muelle empuja el cilindro (E) en dirección longitudinal a su eje, y con sentido tal que la pestaña del cilindro (E) queda aprisionada contra la escalera de caracol de la garra (C). Cuando la garra (C) es girada en el sentido que la aproxima al cuerpo de la cacerola, este muelle hace que la pestaña del cilindro (E) salte al escalón inmediatamente superior de la escalera de caracol. Al mismo tiempo, el hecho de

que la pestaña presione de forma longitudinal al eje de rotación del sistema, hace que la garra no vuelva a rotar en sentido contrario por sí misma (la pestaña puede subir un nivel pero no bajarlo a no ser que se libere el sistema anti retorno).

5 - Muelle de torsión (B): este muelle rota la garra (C) de tal forma que esta es alejada del cuerpo de la cacerola, siempre que el sistema anti retorno no impida esta rotación.

- Cierre exterior sistema anti retorno (A) y alojamiento cilindro (G): estas piezas actúan a modo de cierre del sistema anti retorno.

#### LIBERACIÓN DEL SISTEMA ANTI RETORNO

10 Cuando el cilindro (E) es presionado por el usuario en dirección longitudinal a su eje y sentido contrario a la acción del muelle longitudinal (F), la pestaña es alejada de los escalones de la escalera de caracol del interior de la garra (C). Esto libera la rotación de la garra, y permite que esta pueda rotar en ambos sentidos.

15 El muelle de torsión (B) hace que en ese momento la garra rote en el sentido que la aleja del cuerpo de la cacerola. De esta manera, el sistema queda desacoplado al pulsar el cilindro (E).

## **REIVINDICACIONES**

1. Sistema de retención de colador sobre cazuela de diámetro variable caracterizado porque comprende un colador unido a dos garras en forma de L (C) que presionan el cuello de la cazuela por la parte exterior. Estas garras se encuentran unidas a un sistema anti retorno que  
5 comprende una pestaña de retención, un cilindro con muescas en forma de escalera de caracol, un muelle de torsión (B), un pulsador de desbloqueo (E), un muelle cilíndrico longitudinal (F) y un cierre exterior del sistema anti retorno (A) y alojamiento cilindro (G).

Figura 1

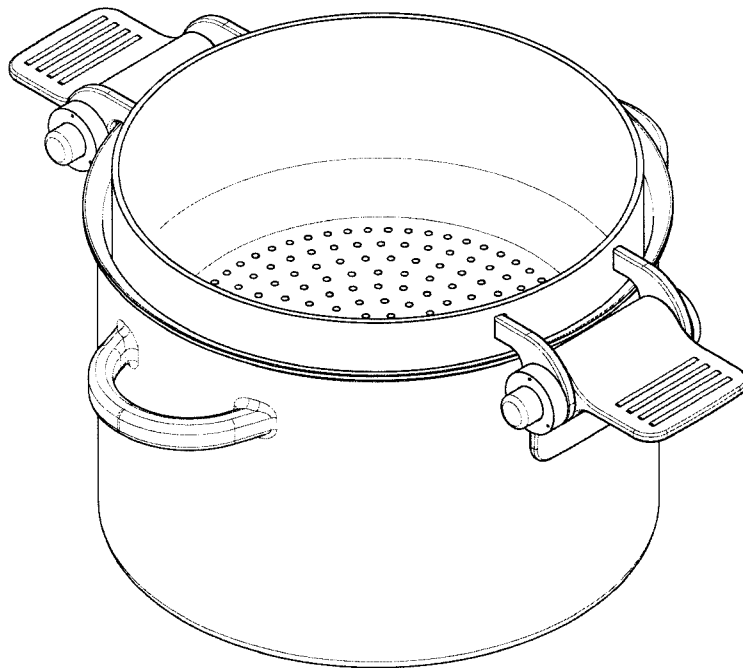


Figura 2

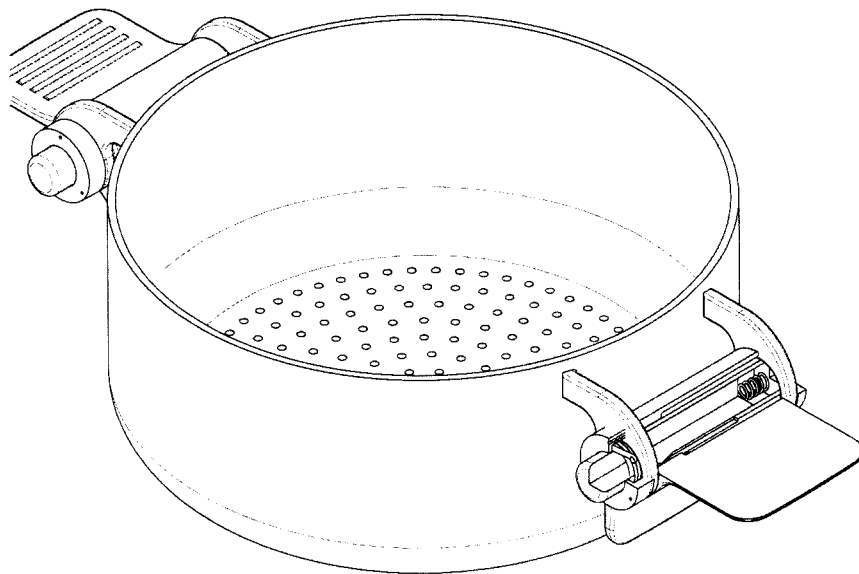


Figura 3

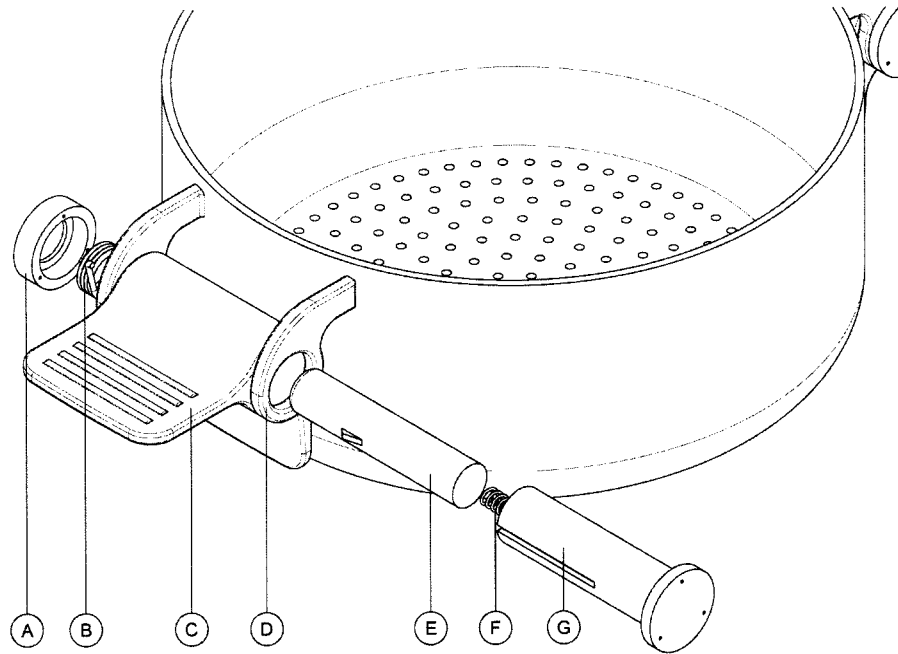


Figura 4

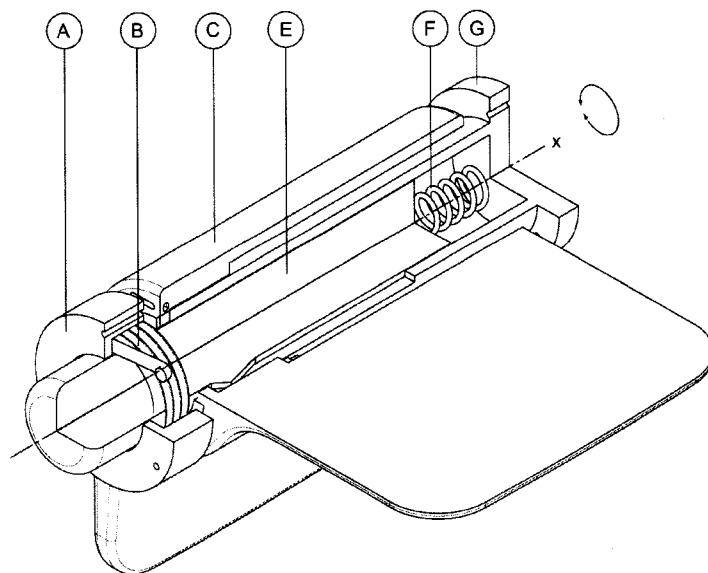




Figura 5

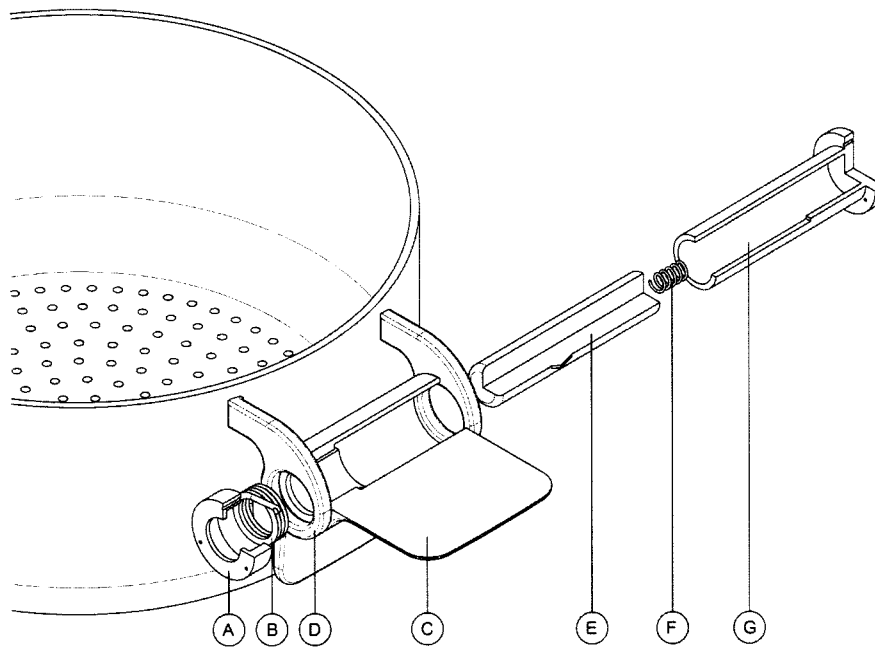
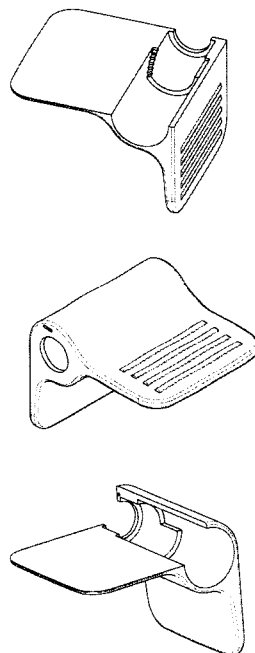


Figura 6





- ②① N.º solicitud: 201500169  
②② Fecha de presentación de la solicitud: 01.09.2015  
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2014042106 A1 (DAVISON GEORGE et al.) 13.02.2014, figuras 1-6; párrafos [38-41].	1
A	DE 29622467 U1 (HP HAUSHALTPRODUKTE GMBH) 27.02.1997, resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE.	1
A	US 2005127063 A1 (GARZIERA ROBERTO V) 16.06.2005, resumen; figura 1.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
26.05.2016

Examinador  
A. Fernández Pérez

Página  
1/4

## CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**A47J36/20** (2006.01)

**A47J43/22** (2006.01)

**A47J43/24** (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A47J

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 26.05.2016

**Declaración****Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)**

Reivindicaciones 1  
Reivindicaciones

SI  
NO

**Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)**

Reivindicaciones 1  
Reivindicaciones

SI  
NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2014042106 A1 (DAVISON GEORGE et al.)	13.02.2014

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración****Reivindicación 1**

El documento D01 se considera el más próximo del estado de la técnica al objeto de la reivindicación 1 y divulga las siguientes características relativas a dicha reivindicación:

Un dispositivo de colador para colocar sobre una cazuela que comprende un sistema de retención del colador sobre el borde de la cazuela compuesto por una garra en forma de L, un elemento de fricción con el borde de la cazuela opuesto a la garra, con la que hace pinza sobre la pared de la cazuela, y un muelle de lamina que se interpone entre la garra y un reborde saliente del colador de modo que, en su estado de reposo, fuerza la garra a hacer pinza con el elemento de fricción sobre la pared de la cazuela, y cuando se comprime permite liberar el colador de la fijación a la cazuela.

El objeto de la invención como se reivindica en 1 pretende solucionar el mismo problema que D01, a saber, facilitar el uso seguro de un colador con distintos tipos de cazuelas. Sin embargo la solución apuntada en D01 difiere totalmente de la solución propuesta por la invención, y no hay información en dicho documento que pueda dirigir al experto en la materia al dispositivo reivindicado. Por lo tanto se considera que a la luz de D01 la invención es nueva y tiene actividad inventiva (arts. 7 y 8 de la LP 11/1986).